

Substancje w preparatach do pielęgnacji cery trądzikowej

Streszczenie: Trądzik to choroba przewlekła, powszechnie występująca, stanowiąca duży problem terapeutyczny, psychologiczny i społeczny. Schorzenie dotyczy mieszków włosowych i gruczołów łojowych. Etiologia trądziku jest procesem złożonym, wiąże się ze współwystępowaniem takich elementów, jak czynniki genetyczne, działanie hormonów, nadmierne wytwarzanie łoju, rozwój flory bakteryjnej oraz nadmierne rogowacenie przewodów i ujść gruczołów łojowych. Zmiany trądzikowe występują głównie w okolicach bogatych w gruczoły łojowe (twarz, klatka piersiowa, plecy). Szacuje się, że około 85% populacji w wieku 12–25 lat cierpi z powodu trądziku. We wczesnym życiu dorosłym częstość zachorowań obniża się, a nawet ustępuje samoistnie. Niekiedy jednak schorzenie może występować u osób starszych jako tzw. trądzik późny. U większości osób ma on przebieg łagodny. Niestety, 15% chorych cierpi z powodu ciężkich odmian trądziku. Głównym zadaniem dermatologii i kosmetologii jest ograniczenie i leczenie trądziku poprzez obniżenie i unormowanie produkcji łoju, udroźnienie ujść mieszków włosowych czy zmniejszenie grubości warstwy rogowej naskórka, zapobieganie reakcjom zapalnym i tworzeniu się blizn. Zarówno w przeszłości, jak i dziś trądzik wywiera negatywny wpływ na aspekt emocjonalny i socjalny życia. Nie każdy zdaje sobie sprawę z potrzeby pielęgnacji oraz skutecznego leczenia tej dermatozy. Dlatego bardzo ważne jest uświadomienie społeczeństwu, że wczesne podjęcie terapii zapobiega dalszemu rozwojowi choroby i skraca czas jej trwania.

słowa kluczowe: trądzik, zabiegi redukujące trądzik

Abstract: Acne is a chronic, widespread, which is a big problem therapeutic, psychological and social development. The condition applies to the hair follicles and sebaceous glands. The etiology of acne is a complex process which involves the interaction of elements such as genetics, hormones, excessive production of sebum, bacteria and the development of hyperkeratosis wires and sebaceous glands. Acne lesions occur mainly in the area rich in sebaceous glands (face, chest, back). It is estimated that about 85% of the population aged 12–25years suffers from acne. In early adulthood incidence reduced or even disappear spontaneously. However, sometimes illness can occur in the elderly as so. Acne late. For most people it is mild. Unfortunately, 15% of patients suffering from severe acne vulgaris. The main task is to reduce and treat acne by reducing sebum production and normalization, clearing the hair follicle and reducing the thickness of the stratum corneum, prevent inflammatory reactions and the formation of scar tissue. Both in the past and today, acne has a negative impact on the emotional and social aspects of life. Not everyone is aware of the need for care and effective treatment of this dermatosis. Therefore, it is important to make the public aware that the early introduction of therapy prevents the further development of the disease and shorten its duration.

Key words: acne, acne treatments reduce

Trądzik pospolity (*Acne vulgaris*)

Trądzik pospolity jest chorobą przewlekłą, rozpowszechnioną, rozwijającą się na podłożu cery tłustej. Ma negatywny wpływ na psychikę osób nim dotkniętych. Atakuje zarówno kobiety, jak i mężczyzn, jednak cięższe postacie występują u mężczyzn. Głównymi miejscami występowania zmian skórnych są okolice twarzy, pleców i klatki piersiowej, aczkolwiek w ciężkich przypadkach zmiany te mogą pojawić się na całym tułowie, przechodzić na pośladki, uda. Na skórze widoczne są wykwity, w zależności od nasilenia występują zaskórniki otwarte i zamknięte, krostki i grudki, nacieki zapalne oraz cysty. Następstwem ustąpienia aktywnych zmian trądzikowych mogą być blizny, drobne zanikowe bądź większe, przerosłe [1, 5, 7].

Problem etiopatogenezy trądziku nie został do końca wyjaśniony. Składają się na niego takie czynniki, jak nadmierne wydzielanie łoju, odczyn zapalny, nadmierne rogowacenie przewodów i ujść gruczołów łojowych, rozwój flory bakteryjnej, uwarunkowania genetyczne, hormonalne, immunologiczne oraz psychologiczne i fizyczne. Zmiany hormonalne związane są przede wszystkim ze zwiększonym wytwarzaniem androgenów. W następstwie przemian hormonalnych obserwuje się przerost gruczołów łojowych z dodatkowym, zwiększonym wytwarzaniem łoju, nasilone rogowacenie, co prowadzi do zaczerwienienia ujść mieszków włosowo-łojowych. Tak powstają zaskórniki. Właśnie w nich istnieją idealne warunki do namnażania bakterii beztlenowych – *Propionibacterium Acnes*, wytwarzających enzymy lipolityczne, które powodują hydrolizę trójglicerydów łoju z powstawaniem wolnych kwasów tłuszczowych, wywierających działanie drażniące. Może również występować nadkażenie bakteriami innych rodzajów. Często są to paciorkowce lub gronkowce. Działanie chemotaktyczne bakterii sprzyja powstawaniu nacieków zapalnych. Progesteron ma bardzo podobne działanie do androgenów, lecz wpływa na gruczoły łojowe dopiero w dużych dawkach, pobudzając ich wzrost. Odczyn zapalny nie jest związany tylko z działaniem chemotaktycznych bakterii, ale również z wyzwoleniem się pod ich wpływem cytokin prozapalnych. Nowo wykryte zjawiska immunologiczne zależne są od częstości występowania na powierzchni keratynocytów i komórek zapalnych, które stymulowane przez bakterie, biorą aktywnie udział w reakcjach immunologicznych typu opóźnionego i wczesnego [2, 15, 16, 17].

Trądzik różowaty (*Rosacea*)

Trądzik różowaty jest chorobą przewlekłą, zaliczaną do nerwic naczynioruchowych twarzy. Objawia się nawrotowym bądź stałym rumieniem, wysiewem grudek, krostek oraz przerostem gruczołów łojowych. Zmiany rozwijają się na podłożu zaburzeń naczyniowych i łojotoku. Istnieje możliwość przejścia jednej postaci w drugą,

a także nakładania się objawów kilku postaci trądziku. Dermatoza ta występuje wyłącznie na twarzy. Nasilenie zmian występuje między 40. a 50. rokiem życia, dotyczy głównie osób z jasną karnacją skóry. Początkowo zmiany pojawiają się na nosie, następnie na policzkach, a później na środkowej części czoła i brody. Ogniska przeważnie mają strukturę symetryczną. Z czasem może dochodzić do zgrubienia skóry, zwłaszcza w obrębie policzków. Choroba przebiega w trzech fazach, które mogą się nakładać. W pierwszej fazie zmiany są o charakterze rumieniowym, z krótkotrwałym zaczerwienieniem, w kolejnej na terenie utrzymujących się ognisk, coraz bardziej zaczerwienionych, pojawiają się teleangiektazje. W ostatniej – trzeciej fazie, w obrębie ognisk występują zapalne grudki, krosty lub wykwity mieszane. Trądzik różowaty występuje w kilku postaciach. Może przybierać postać rumieniowo-naczyniową. Jest to wczesne stadium choroby, gdzie rumień początkowo jest przemijający, natomiast w późniejszym czasie utrwalony. Rumień może być wywołany przez różne bodźce, do typowych można zaliczyć: czynniki klimatyczne, alkohol, promieniowanie UV, leki, stres, ostre przyprawy, kosmetyki o działaniu drażniącym. Z czasem rumień może stać się trwalszy lub utrzymywać się stale. Niekiedy na podłożu rumieniowym mogą wystąpić teleangiektazje. Jest to stopień I trądziku różowatego, czyli rumień utrwalony i teleangiektazje. Takie objawy są następstwem uszkodzenia i trwałego rozszerzenia ścian naczyń skórnych oraz tworzenia nowych naczyń włosowatych. Następnie rozwija się II stopień, czyli postać grudkowo-krostkowa z intensywnym rumieniem, obrzękiem twarzy, przy którym dodatkowo może występować złuszczenie oraz zgrubienie skóry, zaczerwienienie, zmiany zapalne. Treść krost jest jałowa bądź zawiera normalną florę skóry. Zmiany ustępują po kilku tygodniach, bez pozostawienia blizn. Występuje również postać przerostowo-guzowata – charakterystyczna gruba skóra z nieregularnym, guzowatym przerostem gruczołów łojowych, może pojawiać się na nosie, brodzie, czole, uszach oraz powiekach. Zmiany powstają na skutek powiększania i zlewania się zmian zapalnych. Za rozwój powstałych zmian odpowiedzialne są teleangiektazje, przewlekły obrzęk tkanki łącznej oraz przerost i włóknienie gruczołów łojowych. U mężczyzn pojawia się charakterystyczny, guzowaty nos. Jest też forma oczna, gdzie następuje zapalenie spojówek i brzegów powiek, tęczęwki, ciała rzęskowego oraz rogówki; występuje światłowstręt, łzawienie i suchość oka. Ostatnią jest postać gruczołowa, dotycząca mężczyzn o grubej, łojotokowej skórze z przerośniętymi gruczołami łojowymi. Zmiany są w postaci grudek obrzękowych, krost, zmian guzowatych i cyst, z obrzękiem w miejscu rumienia bądź środkowej części twarzy [3, 6, 8].

Przyczyny powstawania trądziku różowatego również nie wyjaśniono. Można brać pod uwagę kilka hipotez. Pierwszą z nich jest hipoteza naczynioruchowa: na rozwój schorzenia mogą mieć wpływ zaburzenia naczynioruchowe, które związane są z nadwrażliwością układu nerwowego na bodźce zewnętrzne. Można wymienić np. promieniowanie UV (długie przebywanie na słońcu lub w solarium), wysoka

temperatura (sauna, gorące kąpiele), warunki atmosferyczne, stres, kosmetyki zawierające alkohol, aceton i mentol, leki stosowane miejscowo (kortykosteroidy), spożywanie alkoholu, gorących napojów i pikantnych potraw. Drugą to hipotezę zaburzeń hormonalnych. Występują wówczas zmiany skórne lub ich nasilenie po gestagenowych środkach antykoncepcyjnych. Można również zaobserwować zmienność objawów w zależności od fazy cyklu miesięczkowego. Przed i w okresie klimakteryjnym dość często pojawiają się lub nasilają zmiany naczyniowe. Następną może być hipoteza dotycząca zaburzeń żołądkowo-jelitowych. U osób z trądzikiem różowatym częściej występują zaburzenia procesu trawienia – nieżyt żołądka, przewlekłe zaparcia. Po błędach dietetycznych zaostrzają się zmiany skórne. Zakażenie *Helicobacter pylori* sprzyja produkcji działających prozapalnie cytokin, które mogą powodować zaostrzenie zmian naczyniowych. Ostatnią jest hipoteza infekcyjna: u osób chorych na trądzik różowaty często izolowany jest ze skóry nużeniec – *Demodex folliculorum*. Jest on przyczyną nasilenia stanu zapalnego.

Poza najczęściej występującym trądzikiem zwykłym, wydzielono rozmaite odmiany kliniczne, różniące się nasileniem zmian oraz ich charakterem morfologicznym. Do takich odmian można zaliczyć: trądzik młodzieńczy, ropowiczy, skupiony, bliznowcowy oraz trądzik z objawami ogólnymi o ciężkim przebiegu. Występuje także trądzik objawowy (wywołany), którego przykładami są: trądzik zawodowy, trądzik polekowy, trądzik kosmetyczny i niemowlęcy. Ciekawą odmianą jest trądzik osób dorosłych. Wyróżnia się dwie odmiany tego schorzenia. Pierwsza to trądzik przetrwały, który utrzymuje się od wieku młodzieńczego. Drugi to typ o późnym początku, tzn. pojawiający się po raz pierwszy w wieku dojrzałym, po 25. roku życia [7, 9, 13].

Substancje w preparatach do cery trądzikowej

Do surowców antytrądzikowych wykorzystywanych w pielęgnacji cery trądzikowej zalicza się nadtlenek benzoilu, który wykazuje działanie przeciwbakteryjne, keratolityczne oraz redukuje liczbę bakterii. Podobne efekty wykazuje kwas azelainowy. Dodatkowo zmniejsza on tworzenie wolnych kwasów tłuszczowych w lipidach na powierzchni skóry oraz ogranicza proces melanogenezy, dlatego ważny jest przy zmniejszaniu przebarwień pozapalnych.

Kolejnym surowcem jest kamfora o działaniu przeciwwzapalnym, keratolitycznym, dezynfekującym. Działa ona również na skórę, poprawiając jej ukrwienie. Wśród innych składników można również spotkać witaminę A i retinoidy. Stabilizują one procesy złuszczenia i działają przeciwzaskórnikowo.

W kosmetykach przeciwtrądzikowych występują również kwasy owocowe (AHA). Wart podkreślenia jest kwas glikolowy, który ściąga rozszerzone pory, złuszcza i wygładza skórę. Na uwagę zasługuje także kwas salicylowy, zaliczany do

beta-hydroksykwasów (BHA). Ma działanie antyseptyczne i przeciwzapalne, reguluje wydzielanie łoju, dzięki niemu lepiej goją się wypryski i podrażnienia. Dzięki złuszczeniu martwych komórek odblokowuje pory i zapobiega tworzeniu się wyprysków, pomaga w oczyszczaniu zaskórników. Odgrywa dużą rolę w leczeniu trądziku poprzez zdolność przenikania przez warstwę łojową i wnikanie w głąb oraz oczyszczanie porów i mieszków włosowych.

Cynk to kolejny stosowany w leczeniu trądziku składnik – absorbuje on nadmiar tłuszczu, który jest wytwarzany przez gruczoły łojowe, co wspomaga proces leczenia łojotoku. Znaczącymi składnikami są wielonienasycone kwasy tłuszczowe z grupy NNKT (linolowy, linolenowy, arachidonowy). Dzięki przekształceniu płaszcza hydrolipidowego, sprawują one kontrolę nad składem mikroorganizmów warstwy rogowej.

Warte uwagi są estry. Hamują one aktywność 5-alfa-reduktazy enzymu odpowiedzialnego za nadmierne produkowanie łoju. Istotną rolę odgrywa aktywne srebro. Jest wykorzystywane w formie dodatnio naładowanych jonów bądź jako nanosrebro. Wpływa na zmniejszenie objawów trądziku, zapobiega tworzeniu nowych zaskórników i wykwitów [11, 14].

Przy stanach zapalnych towarzyszących trądzikowi wykorzystuje się także odpowiednie ekstrakty roślinne. Mają działanie antyseptyczne i ściągające. Surowcami, z których otrzymuje się ekstrakty roślinne dla cery trądzikowej są: fiołek trójbarwny, krwawnik, skrzyp, pokrzywa. Można również stosować ekstrakt z rumianku. Wykazuje działanie przeciwzapalne, odkażające, oczyszczające. Przywraca skórze gładkość i nadaje jędrność. W preparatach można odnaleźć także azulen – aktywny składnik rumianku. Ma działanie łagodzące, bakteriostatyczne oraz powoduje zmniejszenie obrzęków. W preparatach przeciwtrądzikowych bardzo chętnie wykorzystuje się olejki eteryczne. Najczęściej stosowane są olejki o działaniu antyseptycznym: olejek z drzewa herbacianego, jałowcowy, cytrynowy oraz petitgrain. Natomiast takie olejki, jak: bergamotowy, cedrowy, lawendowy, kamforowy i sandałowy, działają bakteriobójczo i przeciwzapalnie, zapobiegają czopowaniu ujść gruczołów łojowych skóry [11, 14].

Zabiegi i pielęgnacja

Przystępując do wykonania zabiegów na skórze trądzikowej, należy przeprowadzić wywiad i diagnostykę problemu. Powinno się omówić z pacjentem zabiegi, ich przebieg oraz możliwe do osiągnięcia efekty. Terapia leczenia trądziku pospolitego powinna być dobierana indywidualnie. Należy uwzględnić w niej stopień zaawansowania choroby i jej obraz kliniczny oraz następstwa, jakie są związane z estetyką wyglądu skóry po jej zakończeniu.

Oczyszczanie – obecnie odchodzi się już od tej metody zabiegów, ponieważ takie same efekty uzyskuje się stosując zabiegi z wykorzystaniem ultradźwięków. Przed wykonaniem oczyszczania powinno się zastosować maskę rozmiękczącą, np. kataplazmę. Można najpierw wykonać peeling enzymatyczny pod wapozonem, a następnie zrobić masaż na masce. Po zabiegu mechanicznego oczyszczania można nałożyć maskę ściągającą lub użyć prądów d'Arsonvala. Służy to wyciszeniu skóry po zabiegu, zwężeniu rozszerzonych ujść mieszków włosowych, ma działanie łagodzące, przeciwzapalne.

Peeling kawitacyjny – powoduje oczyszczenie ujść mieszków włosowych oraz złuszczenie martwych komórek warstwy rogowej. Ultradźwięki mają m.in. działanie bakteriobójcze, przeciwbólowe, przeciwzapalne, przyspieszają gojenie się ran, zmniejszają powierzchowne przebarwienia oraz pobudzają metabolizm komórek, krążenie krwi i limfy.

Mikrodermabrazja – jej rezultaty widoczne są już po pierwszym zabiegu. Skóra staje się jaśniejsza i gładsza, pory zwężają się, a zaskórniki są wyraźnie zmniejszone. Następuje spłycenie drobnych zmarszczek, poprawa mikrokrążenia, pobudzenie produkcji kolagenu i elastyny, likwidacja przebarwień. Po zabiegu skóra lepiej wchłania składniki odżywcze. Z metody tej nie korzysta się przy trądziku różowatym.

Jonoforeza – po wykonaniu większej ilości zabiegów można zaobserwować zmniejszenie nacieków ropnych, szybsze ich gojenie się, zmniejszenie ilości grudek i wyprysków, ściągnięcie i odblokowanie porów, rozjaśnienie skóry, wygładzenie i oczyszczenie skóry.

Sonoforeza – po zastosowaniu zabiegu ukrwienie skóry ulega poprawie, w przypadku skóry wrażliwej, z trądzikiem/naczyniowej wprowadza się substancje uszczelniające i obkurczające naczynia oraz działające łagodząco.

Peelingi chemiczne – bardzo dobre efekty uzyskuje się dzięki zastosowaniu peelingów chemicznych powierzchniowych, średnio głębokich bądź głębokich, w zależności od nasilenia zmian. W przypadku blizn zanikowych dobre efekty przynoszą metody skojarzone, tzn. peelingi chemiczne z metodą fizyczną, np. laser ErYAG + 30–50% TCA. Natomiast w przypadku blizn głębokich z nasilonym zanikiem oraz w przypadku znacznego przerostu blizn, peelingi nie przynoszą żadnych efektów. Zaleca się stosowanie innych metod, najczęściej stosuje się peeling z kwasem glikolowym oraz peeling migdałowy.

Peeling z kwasem glikolowym – poprawia funkcję bariery naskórkowej, zmniejsza możliwość powstania podrażnień i zaczerwienienia. W skórze właściwej oddziałuje na zwiększenie kolagenu i mukopolisacharydów, co przy dłuższym stosowaniu peelingu wpływa na zmniejszenie rumienia i liczbę teleangiektazji. Następuje ogólna poprawa wyglądu skóry – spłaszczenie blizn potrądzikowych, zmniejszenie szerokości i głębokości porów, zapobieganie niewielkim zmarszczkom i rozjaśnienie przebarwień.

Peeling migdałowy – jest wykorzystywany zwłaszcza w przypadku cer problematycznych: mieszanej, wrażliwej, naczyniowej i łojotokowej, wpływa na poprawę struktur naskórka i skóry właściwej. Wykazuje właściwości antybakteryjne. Stosowany jest w celu odmłodzenia, w zaburzeniach rogowacenia, przebarwieniach, a również w łojotoku i cerze trądzikowej.

Można także stosować kwas salicylowy. Znajduje zastosowanie zarówno w trądziku zwykłym, jak i różowatym (zmiany zapalne i niezapalne). Dzięki właściwościom bakteriobójczym można go stosować w przypadku aktywnego trądziku. Stosowany jest również w przebarwieniach. Popularny w złuszczeniu cer trądzikowych i tłustych jest także kwas pirogronowy.

Lampa solux z filtrem niebieskim – obkurcza naczynia krwionośne, działa przeciwbólowo oraz uspokaja.

Laseroterapia – zabiegi z zastosowaniem lasera pozwalają na bezpieczne oraz szybkie skorygowanie niedoskonałości. Poszczególne długości promieni świetlnych działają jedynie w obrębie występujących zmian i na konkretne problemy skórne.

Lasery biostymulujące (niskoenergetyczne) – ich działanie ma wyłącznie charakter wspomagający proces gojenia po urazach. W przypadku keloidów, blizn przyrosłych lasery te należy wykorzystywać w leczeniu skojarzonym.

Lasery wysokoenergetyczne – ich działanie przyczynia się do spłycenia blizn zanikowych, spłaszczenia blizn przerosłych i keloidów. W przypadku niezapalnych zmian łojotokowych wygładzają powierzchnię skóry, likwidują również zmarszczki i zmiany barwnikowe.

Do metod nieablacyjnych zalicza się zabiegi laserowe – Nd:Yag oraz nielasero-we – IPL. Laser neodymowo-yagowy wykorzystywany jest do usuwania powierzchownych uszkodzeń naczynek (rumienia) i przebarwień. Działając na gruczoły łojowe ogranicza produkcję sebum i niszczy bakterie wywołujące trądzik. Światło IPL ma z kolei właściwości odkażające i obkurczające pory. IPL zwiększa także produkcję kolagenu, która zwiększa elastyczność skóry, likwidując zmarszczki. Stosuje się również laser CO₂, zaliczany do metod ablacyjnych. Jest to laser gazowy. Laser ten znalazł zastosowanie w medycynie jako nóż laserowy – w dermatochirurgii do usuwania zmian skórnych, tatuaży oraz korekcji blizn.

Elektroterapia – jest szczególnie polecana w przypadku wystąpienia dużych, widocznych naczynek. Zabieg powoduje koagulację białka oraz sklejanie ścian, zamknięcie naczyń krwionośnych.

Krioterapia – ma działanie złuszczące, wzmagające chemotaksję granulocytów wielojądrzastych, zmniejszające gruczoły łojowe oraz przyspieszające procesy naprawcze.

Skleroterapia – polega na wstrzykiwaniu środka obliterującego do zmienionego chorobowo naczynia. Środek podaje się w celu uszkodzenia śródbłonna naczynia, zamknięcia jego światła oraz wywołania włóknienia ścian.

Wycięcie chirurgiczne – czas rozpoczęcia terapii musi być dobierany indywidualnie do każdego pacjenta. Czynnikiem, który kwalifikuje do zabiegu chirurgicznej korekcji blizny jest wcześniejsze wykorzystanie wszystkich możliwych mniej inwazyjnych metod. Wycięcia chirurgicznego powinno się unikać tak długo, jak jest to tylko możliwe, ponieważ występuje duże ryzyko powikłań i nowotworów.

Metody skojarzone – w większości przypadków metody skojarzone pozwalają uzyskać najlepsze efekty terapeutyczne. Można wykorzystać następujące połączenia, np. peelingi chemiczne z nieablacyjnymi technikami laserowymi, zabiegi mikrodermabrazji z peelingami chemicznymi; retinoidy, preparaty witaminy C i E z zabiegami mikrodermabrazji, laserochirurgii, zabiegi chirurgii plastycznej z metodami dermatologii estetycznej. W terapii dużych blizn przyrosłych oraz keloidów można zastosować np. lasero- lub krioterapię ze steroidami doogniskowo.

Wykonując wszystkie zabiegi należy pamiętać o przeciwwskazaniach oraz dezynfekcji i sterylizacji sprzętu i stanowiska pracy. Nie należy zapomnieć o istotnym wpływie czynników psychicznych na stan pacjenta. Problematyką wzajemnych zależności pomiędzy chorobami skóry a psychiką zajmuje się psychodermatologia [1, 4, 8, 10, 12].

Trądzik jest najczęściej występującą dermatozą. Dotyczy prawie 100% populacji. Zmiany trądzikowe występują w okolicach łojotokowych. Najczęściej w miejscach takich, jak twarz, klatka piersiowa, plecy. Charakterystycznymi wykwitami są grudki, krosty, zaskórniki, również blizny. Etiopatogeneza schorzenia nie jest do końca wyjaśniona. Leki stosowane w terapii ogólnej i zewnętrznej powinny wykazywać działanie przeciwłojotokowe, przeciwzaskórnikowe, bakteriobójcze, bakteriostatyczne oraz przeciwzapalne. Zarówno w terapii miejscowej, jak i ogólnej stosuje się antybiotyki. Trądzik ze względu na swoje umiejscowienie oraz przewlekły przebieg, może prowadzić do zaburzeń psychospołecznych. Bardzo ważne zatem jest rozpoczęcie leczenia i odpowiednia pielęgnacja skóry.

Bibliografia

1. Adamski Z., Kaszuba A., *Dermatologia dla kosmetologów*, Urban & Partner, Wrocław 2010.
2. Błaszczak-Kostanecka M., Wolska H., *Dermatologia w praktyce*, PZWL, Warszawa 2005.
3. Bowser A., *Acne and Rosacea: the Complete Guide*, Random House, UK 2010.
4. Campen R., *Skin Care*, ABC-CLIO, 2009.
5. Dylewska-Grzelakowska J., *Kosmetyka stosowana*, WSiP, Warszawa 1999.
6. Gromek M., Padelewska K., Witkowska D., *Kosmetologia pielęgnacyjna*, Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia, Warszawa 2011.

7. Jabłońska S., Majewski S., *Choroby skóry i choroby przenoszone drogą płciową*, PZWL, Warszawa 2008.
8. Noszczyk M., *Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska*, PZWL, Warszawa 2011.
9. Nowicka D., *Dermatologia*, Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2010.
10. Nowicka D., *Choroby łojotokowe skóry*, KosMeD, Wrocław 2011.
11. *Kosmeceutyki*, oprac. zb., Urban & Partner, Wrocław 2012.
12. Peters B., *Kosmetik. Das Buch zum Beruf*, Stam Verlag GmbH, Köln 2012.
13. Shoemaker D., Brownstein A., *Rosacea your self-help guide*, New Harbinger Publications 2001.
14. Sikora M., *Substancje w preparatach do cery trądzikowej*, Kosmetyka i Kosmetologia 2010, 3 (87).
15. Webster G., Shalita A., Del Rosso J., *Acne Vulgaris*, Informa healthcare, USA 2012.
16. Webster G., Rawlings A., *Acne and its therapy*, Informa healthcare, USA 2007.
17. Zalewska-Jankowska A., Błaszczak H., *Choroby skóry*, PZWL, Warszawa 2009.